CEAG

Ergänzungsbeilage zur Betriebsanleitung
300 8000 1455,
Serie eLLK/eLLM 92; eLLS 08 NIB

Supplementary instructions to operating instructions
300 8000 1455,
eLLK 92/eLLM; eLLS 08 NIB series

Instructions supplémentaires au mode d'emploi
300 8000 1455,
série eLLK/eLLM 92; eLLS 08 NIB

3 2211 000 170 D/E/F (E)

Ergänzungsbeilage

Supplementary instructions

supplémentaires

COOPER Crouse-Hinds

CZ: "Tento návod k použití si můžete vyžádat ve svém mateřském jazyce u příslušného zastoupení společnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG ve vaší zemi."

DK: "Montagevejledningen kan oversættes til andre EU-sprog og rekvireres hos Deres Cooper Crouse-Hinds/CEAG leverandør"

E: "En caso necesario podrá solicitar de su representante Cooper Crouse-Hinds/CEAG estas instrucciones de servicio en otro idioma de la Union Europea"

EST: "Seda kasutusjuhendit oma riigikeeles võite küsida oma riigis asuvast asjaomasest Cooper Crouse-Hindsi/CEAG esindusest."

FIN: "Tarvittaessa tämän käyttöohjeen käännös on saatavissa toisella EU:n kielellä Teidän Cooper Crouse-Hinds/CEAG - edustajaltanne"

GR:Εαν χρειασθει, μετα.ραση των οδηγιων χρησε ως σε αλλη γλωσσα της ΕΕ, μπορει να ζητηθει απο τον Αντιπροσωπο της Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

H: "A kezelési útmutatót az adott ország nyelvén a Cooper Crouse-Hinds/CEAG cég helyi képviseletén igényelheti meg."

I: "Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un´altra lingua della Comunit à Europea potete richiederla al vostro rappresentante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

LT: Šios naudojimo instrukcijos, išverstos į Jūsų gimtąją kalbą, galite pareikalauti atsakingoje "Cooper Crouse-Hinds/CEAG" atstovybeje savo šalyje.

LV: "Šo ekspluatācijas instrukciju valsts valodā varat pieprasīt jusu valsts atbildīgajā Cooper Crouse-Hinds/CEAG pārstāvniecībā."

M: Jistgħu jitolbu dan il-manwal fil-lingwa nazzjonali tagħhom mingħand ir-rappreżentant ta' Cooper Crouse Hinds/CEAG f'pajjiżhom.

NL: "Indien noodzakelijk kan de vertaling van deze gebruiksinstructie in een andere EU-taal worden opgevraagd bij Uw Cooper Crouse-Hinds/CEAG - vertegenwoordiging"

P: "Se for necessária a tradução destas instruções de operação para outro idioma da União Europeia, pode solicita-la junto do seu representante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

PL: Niniejszą instrukcję obsługi w odpowiedniej wersji językowej można zamówić w przedstawicielstwie firmy Cooper-Crouse-Hinds/CEAG na dany kraj.

S: "En översättning av denna montage- och skötselinstruktion till annat EU - språk kan vid behov beställas från Er Cooper Crouse-Hinds/CEAG- representant"

SK: "Tento návod na obsluhu Vám vo Vašom rodnom jazyku poskytne zastúpenie spoločnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG vo Vašej krajine."

SLO: "Navodila za uporabo v Vašem jeziku lahko zahtevate pri pristojnem zastopništvu podjetja Cooper Crouse-Hinds/CEAG v Vaši državi."

COOPER Crouse-Hinds GmbH

Neuer Weg - Nord 49
D 69412 Eberbach / Germany
Fone +49 (0) 6271/806 - 500
Fax +49 (0) 6271/806 - 476
Internet: http://www.CEAG.de
E-Mail: Info-ex @ ceag.de

Wichtige Hinweise zur Handhabung der Batterie

1. Sicherheitshinweise

Zielgruppe:
Elektrofachkräfte und unterwiesene Personen.

Die Batterie darf nicht in der Zone 0/ Zone 20 verwendet werden!

2 Informationen zur Ladetechnik

Mit der durch einen Mikrocomputer gesteuerten Ladetechnik wird der Lade- und Entladestrom erfasst, aufbereitet und einem Kapazitätszähler zugeführt. Fünf grüne Leuchtdioden zeigen in 20%-Schritten den jeweiligen Ladezustand der Batterie an.

Eine Überladung wird durch diese kapazitätsabhängige Ladesteuerung vermieden. Nur die entnommene Energie wird nachgeladen. Auch der sogenannte Memory-Effekt der Batterie wird hierbei vermieden.

Das Laden und die Kapazität der Batterie werden aus elektrochemischen Gründen durch die Umgebungstemperatur beeinflusst. Bei Temperaturen unter -5 °C und über +35 °C verzögert sich der Ladevorgang entsprechend und es wird nicht sichergestellt, dass die Batterie vollständig aufgeladen wird.

3. Laden

3.1 Erstmaliges Laden

Nach Anlegen der Netzspannung gemäß Schaltplan der Betriebsanleitung der Leuchte wird die Batterie geladen. Bei Anschluss einer neuen Batterie kann sich die Ladezustandsanzeige (erste blinkende grüne LED) um einige Minuten verzögern.
Die Batterie hat nach 14 Stunden Ladezeit ca. 90 % ihrer Nennkapazität erreicht.
Durch eine Überdimensionierung der Batterie-Kapazität erreicht eine neue Batterie auch mit diesen 90% Nennkapazität die eingestellte Notlicht-Nennbetriebsdauervon 90 min bzw. 180 min.

Bei einer Umgebungstemperatur von ca. 0 °C benötigt die Erstladung der Batterie in etwa die doppelte Zeit gegenüber einer Ladung bei über 10 °C.

Bei der Erstinbetriebnahme empfiehlt sich eine ununterbrochene Ladezeit von 20 h. Hierdurch wird eine vorzeitige Alterung der Batterie vermieden.

Der Batteriesatz ist im Auslieferungszustand nicht vollständig geladen.

Mehrfaches Ein- und Ausschalten der Versorgungsspannung vor einer ersten vollständigen Ladung der Batterie (empfohlen 20 h, jedoch mindestens 14 h) kann die Lebensdauer der Batterie erheblich reduzieren.

Empfehlung: Bei neuen Batterien wird die gesamte nutzbare Batteriekapazität erst nach ca. 3 Lade-/ Entladezyklen erreicht.

3.2 Laden während des Betriebes

Der Ladestrom ist bei ordnungsgemäßem Betrieb der Leuchte so bemessen, dass bei entladener Batterie innerhalb von 14 h ca. 90 % und innerhalb von 20 h ca. 100% der Nennkapazität erreicht werden.

Der Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperre überwacht bei Netzausfall die Batteriespannung und verhindert die Tiefentladung der Zellen.

Die sich durch Selbstentladung im Normalbetrieb reduzierende Batteriekapazität wird, durch den Mikroprozessor kontrolliert und nachgeladen.

Eine ein- bis zweimalige vollständige Entladung (Notlichtbetrieb bis zum Erlöschen der Notlichtlampe) pro Jahr, erhöht die nutzbare Lebensdauer der Batterie und wird dringend empfohlen!

Sollte dies aus Sicherheitsgründen nicht möglich sein, empfehlen wir eine Teilentladung von mindestens 40 min bzw. 2 h.

3.3 Laden nach Lagerung

Nach längerer Lagerung empfiehlt sich eine erste ununterbrochene Ladung für 20 h, danach eine Entladung bis zum Ansprechen des Tiefentladeschutzes (Notlichtlampe verlischt), und anschließend ein erneutes Laden für mindestens 14 h.

Zeigt die Kapazitätsanzeige keine 5 grüne LEDs in Dauerlicht an, sollte der Vorgang wiederholt werden.
Um nach längerer Lagerung die volle Batteriekapazität zu erreichen wird empfohlen, mindestens 3 Lade/ Entladezyklen durchzuführen.

1. Safety instructions

Target group:
For skilled electricians and trained personnel in accordance with national legislation, including the relevant standards and, where applicable, in acc. with IEC 60079-17 on electrical apparatus for explosive atmospheres.

The battery must not be operated in zone 0 or zone 20 hazardous areas!

2 General information about the charging technology

The microcomputer controlled charging system measures the charging and discharging current and transmits it to a capacity meter. Five green light emitting diodes indicate in 20%-steps the actual charge state of the battery

Overcharging is prevented by means of this charging control dependent on the capacity. Only the energy drawn is recharged. The so-called memory effect is thus also prevented.

For electrochemical reasons charging and the capacity are influenced at temperatures below -5°C and above +35°C. At temperatures below -5°C and above +35°C charging will take a longer time and full charging is not guaranteed.

3. Charging

3.1 Initial Charging

Battery charging starts when the power is switched on. On the connection of a new battery the indication of the charge state may be delayed by a few minutes. The first green LED might take a few minutes to start flashing.

After a charging period of 14 hours the battery will have reached approx. 90% of its rated capacity. As the capacity of the battery is over specified, this 90% will be sufficient to provide a rated discharge for both a 90 minute and 180 minute setting.

Initial charging at 0°C ambient temperature might take double the time than at temperatures of >10°C

After first mains connection an uninterrupted charging time of 20 hours is recommended to avoid early ageing due to power-on power-off situatuions. The battery set is only partially charged when supplied.

Multiple switching (on - off) of the mains circuit should be avoided before a first initial charge (recommended 20h, minimum 14h) is achieved. Such interruptions can significantly reduce the lifetime of the battery.

Recomendation: New batteries will reach the full utilisable capacity after approx. 3 charging / discharging cycles.

3.2 Charging during operation

The charging current is engineered in such a way that a discharged battery will have within 14h approx. 90% and within 20h approx. 100% of it´s capacity.

In emergency operation the battery voltage is monitored via a deep discharge protection which prevents a deep discharge of the cells.

The microprocessor controlls and re-charges any reduction of capacity due to self-discharge in normal operation.

It is recommended to have one or two fully discharges per year. This increases the usable life time of the battery.

Should this not be possible due to logistic and safety reasons at least a partial discharge of a minimum of 40 minutes or 2 hours depending on the setting, is recommended.

3.3 Charging after storage

After a long storage of the batteries a full uninterupted charge for 20 h should be applied followed by a full discharge down to deep discharge protection (emergency lamp off).

If the capacity indication does not show 5 green LED´s fully lit after 14 h, the above process should be repeated. For a storage period > 6 months it is recommended to have 3 charging/ discharging cycles.

Funktionsbilder/Maßbild
Functional diagrams/Dimensional drawing
Diagrammes fonctionnels/Plan coté

Bild 1: Maßbild / Dimensional drawing / Plan coté

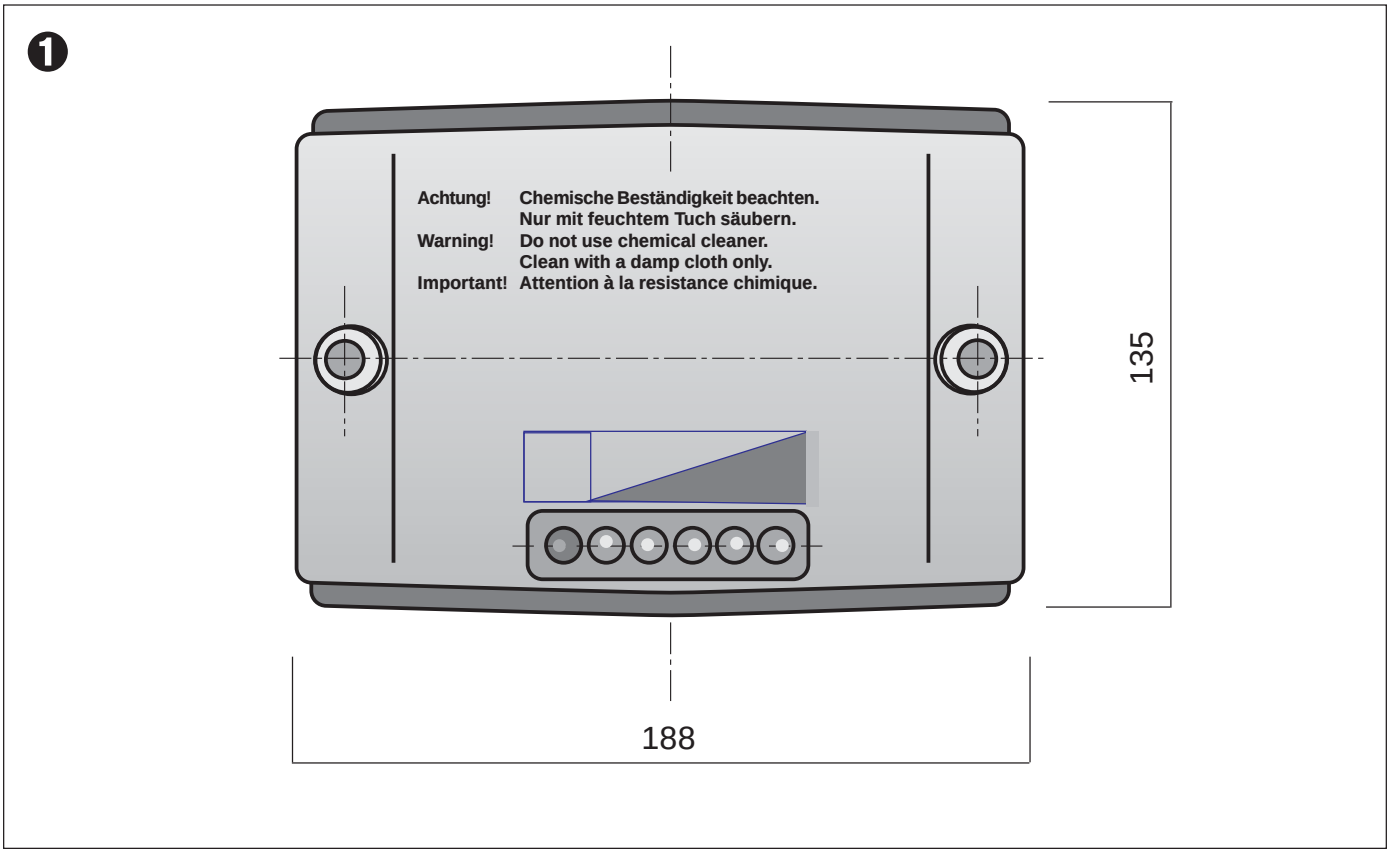

Achtung! Chemische Beständigkeit beachten.
Nur mit feuchtem Tuch säubern.
Warning! Do not use chemical cleaner.
Clean with a damp cloth only.
Important! Attention à la resistance chimique.
135
188

Bild 2: LED-Zeile / LED line / rangée de LED's

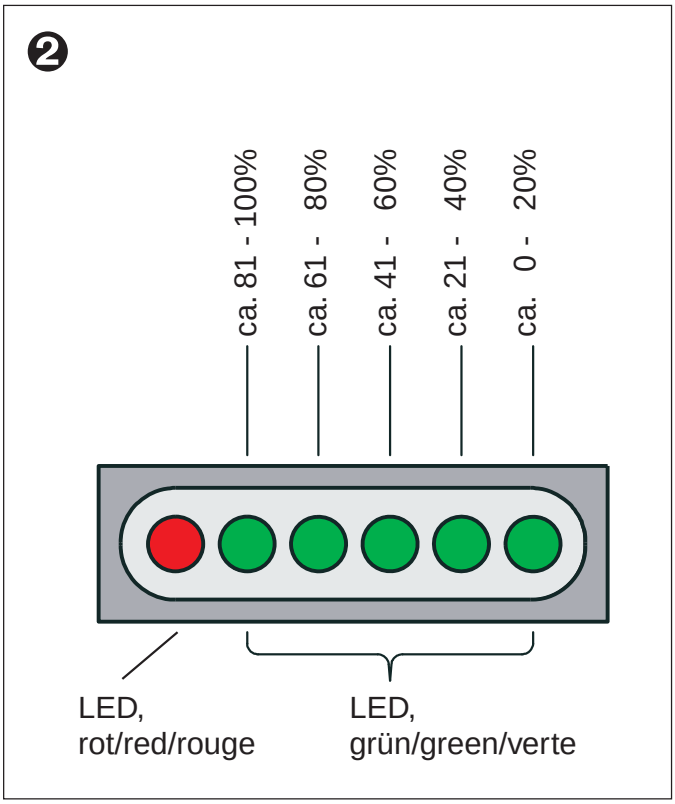
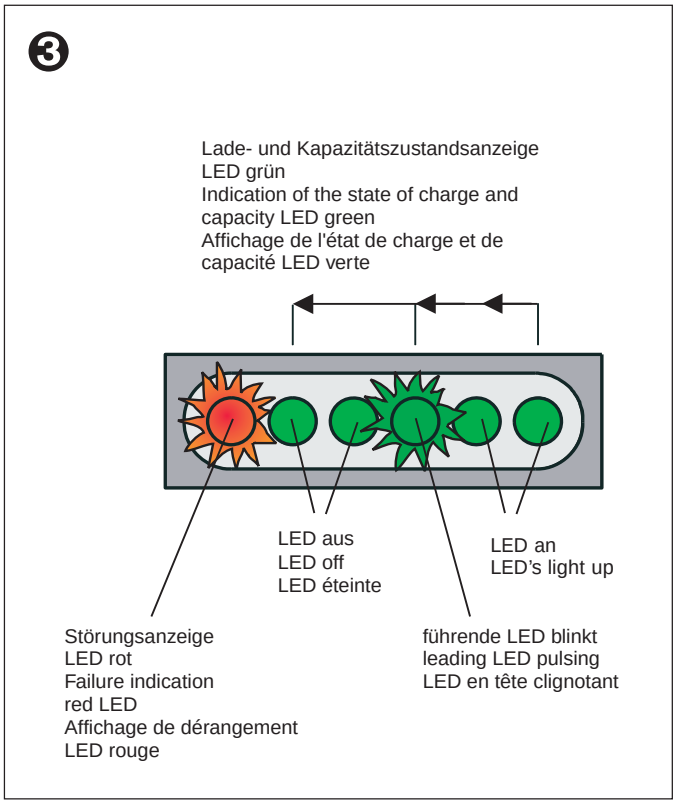


Bild 3: LED-Zeile / LED line / rangée de LED's



1. Sicherheitshinweise

Zielgruppe:
Elektrofachkräfte und unterwiesene Personen (EN/IEC 60079-17).

- ❒ Die Batterie darf nicht in der Zone 0/ Zone 20 eingesetzt werden!
- ❒ Die auf der Leuchte angegebenen technischen Daten sind zu beachten!
- ❒ Umbauten oder Veränderungen an der Batterie sind nicht zulässig!
- ❒ Die Batterie ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben!
- ❒ Als Ersatz dürfen nur Originalteile von Cooper Crouse-Hinds (CCH)/CEAG verwendet werden!
- ❒ Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von CEAG oder einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden!

Beachten Sie die nationalen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise, die in dieser Betriebsanleitung mit einem (⚠) gekennzeichnet sind!

2. Normenkonformität

Das Betriebsmittel ist gemäß DIN EN ISO 9001:2008 und IEC 80079-34:2011 entwickelt, gefertigt und geprüft worden. Es entspricht den in der Konformitätserklärung aufgeführten Normen.

Weitere Anforderungen wie die EG Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) werden von den Betriebsmitteln erfüllt.

Der Batteriesatz ist zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 gemäß EN/IEC 60079-10-1 geeignet.

3. Technische Daten

EG-Baumusterprüfbescheinigung:	BVS 09 ATEX E042 U
Kennzeichnung nach 94/9/EG:	Ⓔx II 2 G Ex d e mb ib IIC
Schutzklasse nach EN/IEC 61140:	I
Batteriesatz:	
Standard	2710-3 5 x NC-Zellen mit Batterielade- und Überwachungslektronik
Ladezustandsanzeige:	5 grüne LED
Serviceanzeige:	1 rote LED
Nennkapazität:	7 Ah [1]
Ladezeit:	ca. 14 Stunden (>90%)
LED-Anzeige:	LED-Anzeige (grün) / Nachladezeit ca. (h) 5 LED 0 4 LED 4,5 3 LED 7,0 2 LED 9,5 1 LED 12,0 0 LED 16,0
Notlichtbetriebsdauer:	1,5 Stunden oder wahlweise 3 Stunden einstellbar.
Abmessungen des Batteriesatzes	siehe Bild 1
Schutzart nach EN/IEC 60529: (in Verbindung mit der Leuchte)	IP 66
Betriebstemperatur Typ 2710-3	-25°C bis +55°C
Lagertemperatur in Originalverpackung:	+5°C bis +35°C
für Zeitraum < 1 Monat	-40°C bis +65°C
Gewicht:	ca. 1,8 kg

[1] Hinweis: Bei neuen Batterien wird die gesamte nutzbare Batteriekapazität erst nach ca. 3 Lade-/Entladezyklen erreicht.

Weitere technische Daten sind der Betriebsanleitung eLLK 92 NIB/ eLLS 08 NIB (300 8000 1455) zu entnehmen.

4. Funktion

Anzeigedisplay

Die stirnseitig an der Notleuchte angebrachte Batterie 2710-3 ist mit einem Mikrocomputer zur Ladung und Überwachung sowie mit einer aus 6 Leuchtdioden bestehenden Anzeige ausgestattet (Bild 1). Die fünf grünen LEDs zeigen den Lade- und Kapazitätszustand der Batterie an. Die rote LED signalisiert mögliche Störquellen (Bild 2 und 3).

Automatische Testfunktion

Funktionstest (FT)

Wöchentlich wird automatisch ein Funktionstest (FT) durchgeführt. Dabei wird nur die Notlichtlampe für ca. 5 Min. auf Batterieversorgung umgeschaltet und getestet.

Teil-Betriebsdauertest (TBT)

Alle 3 Monate wird automatisch ein Teilbetriebsdauertest durchgeführt. Falls innerhalb der letzten 3 Monate kein Notlichtbetrieb > 30 min. stattgefunden hat. Hierbei erfolgt für ca. 35 min. Notlichtbetrieb.

Ladetechnik

Mit der durch einen Mikrocomputer gesteuerten Ladetechnik wird der Lade- und Entladestrom erfasst, aufbereitet und einem Kapazitätszähler zugeführt. Fünf grüne Leuchtdioden zeigen in 20%-Schritten den jeweiligen Ladezustand der Batterie an, siehe Bild 2.

Eine Überladung wird durch diese kapazitätsabhängige Ladesteuerung vermieden. Nur die entnommene Energie wird nachgeladen. Auch der sogenannte Memory-Effekt der Batterie wird hierbei vermieden.

Bei Temperaturen unter -5°C und über +35°C ist aus elektrochemischen Gründen nicht sichergestellt, dass die Batterie voll aufgeladen wird.

Beim Ladevorgang zeigt die führende, blinkende LED die bis zu diesem Zeitpunkt eingeladene Kapazität an. Die LEDs der bereits eingeladenen Kapazität zeigen Dauerlicht an (Bild 3). Der Ladevorgang ist beendet, wenn alle 5 grünen LEDs leuchten und keine mehr blinkt.
Die LED-Anzeige berücksichtigt den Kapazitäts-Rückgang der Batterie: d.h., geht z.B. die Anzeige über die 3. grüne LED auch nach längerer Ladezeit nicht hinaus, so liegt die verfügbare Kapazität zwischen 40 und 60%. Diese Anzeige wird bei jedem Notlichtbetrieb bis zur Abschaltung durch den Tiefentladeschutz der Batterie wieder aktualisiert.

Die sich durch Selbstentladung im Normalbetrieb reduzierende Batteriekapazität wird, durch den Mikroprozessor gesteuert, nachgeladen.

Notlichtbetrieb

Die Notlichtdauer lässt sich auf 1,5 oder 3 Stunden einstellen, siehe Betriebsanleitung eLLK 92/eLLS08 NIB (300 8000 1455). Notlichtbetrieb wird automatisch durch den FT+TBT, durch Netzausfall oder manuell durch Abschalten der Netzspannung eingeleitet. Hierbei wird die rot gekennzeichnete Notlichtlampe auf Batteriebetrieb umgeschaltet.

Das Lichtstromverhältnis einer Lampe in % ($Ø_{Not}$ / $Ø_{Nenn}$).	Leistung	Notlicht-Nennbetriebsdauer
ca. 90%	18W	1,5 h
ca. 45%	18W	3 h
ca. 45%	36W	1,5 h
ca. 25%	36W	3 h

Die zur Verfügung stehende Restkapazität wird durch die 5 grünen Leuchtdioden angezeigt, siehe Bild 2.

Bild 4

5. Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme ist die korrekte Funktion, der einwandfreie Zustand und die Installation der Notleuchte in Übereinstimmung mit dieser Ergänzungsbeilage und der Betriebsanleitung eLLK 92/eLLS 08 NIB (300 8000 1455) sowie anderen zutreffenden Bestimmungen zu überprüfen!

Hinweis: Zur Sicherstellung der maximal möglichen Batterielebensdauer muss eine Volladung spätestens nach 6 Monaten Lagerzeit erfolgen.

Nach Wechseln einer Batterie ist diese anschließend auf die Steckerstifte aufzusetzten und in die Steckerbuchsen im Batteriekasten einzuführen. Die Spannung an den Steckerstiften wird erst durch die Kontaktgabe freigeschaltet (Bild 4).

Das Batteriegehäuse ist durch Festschrauben der zwei Befestigungsschrauben wieder zu verschließen. Hierbei sind diese Schrauben mit einem Prüfdrehmoment von 2,0 Nm anzuziehen! Zu hohes Drehmoment kann zur Rissbildung am Kunststoffgehäuse führen!

Nach Anlegen der Netzspannung wird die Batterie geladen. Bei Anschluß einer neuen Batterie kann sich die Ladezustandsanzeige um einige Minuten verzögern. Die Batterie hat nach 14 Stunden Ladezeit ca. 90% ihrer Nennkapazität erreicht.
Um nach längerer Lagerung die volle Batteriekapazität zu erreichen, empfehlen wir mindestens 3 Lade/Entladezyklen durchzuführen.

6. Störungsanzeige

Funktionen der roten Störungs-LED

Die rote LED blinkt, wenn:

- ❒ bei einem FT eine defekte Versorgungseinheit (VE) oder eine defekte Leuchtstofflampe erkannt wird;

oder

- ❒ die Mindestbetriebsdauer während des automatische Teilbetriebsdauertest nicht erreicht wird (<30 Min.).

Die Störungsanzeige "rot blinkende LED" bleibt bis zur Fehlerbehebung bestehen.

Die rote LED zeigt Dauerlicht, wenn:

- ❒ ein Fehler innerhalb der Batterie auftritt, z.B. Zellendefekt. In diesem Fall sollte die Batterie ausgetauscht werden, da der Notlichtbetrieb nicht mehr sichergestellt sein kann.

Folgende Prüfungen sollten durchgeführt werden:

- ❒ Prüfung der Leuchtstofflampe und ggf. Wechsel der defekten Lampe. Beachten Sie, dass durch niedrige Umgebungstemperaturen und ungünstige Betriebsverhältnisse die Zündwilligkeit der Leuchtstofflampe beeinträchtigt sein kann.
  Die Störungsanzeige wird erst nach einem erneuten FT (manuell oder automatisch) wieder zurückgesetzt und erlischt nach ca. 5 sec.

oder wird der TBT von min. 35 min. nicht erreicht:

- ❒ Laden Sie die Batterie mind. 12 h kontinuierlich und führen Sie danach einen Teilbetriebsdauertest durch (min. 35 min.). Erlischt die rote LED danach nicht, ist die Batteriekapazität nicht mehr ausreichend und die Batterie ist zu wechseln.

Hinweis:
Diese Störung kann Kundenseitig nicht zurück gesetzt werden. Eine Überprüfung des defekten Batteriesatzes ist nur werkseitig möglich.
Beim Entfernen des Batteriesatzes aus der Notleuchte werden die LEDs automatisch ausgeschaltet.

7. Instandhaltung

Beim Austausch eines defekten Teiles ist folgendes zu beachten: Das Betriebsmittel ist vor dem Öffnen spannungsfrei zu schalten!
Es sind nur zugelassene CCH/CEAG-Original-Ersatzteile zu verwenden.

Halten Sie die für die Instandhaltung, Wartung und Prüfung von explosionsgeschützten Betriebsmitteln geltenden Bestimmungen z.B. IEC 60079-17 ein!

Bei der Instandsetzung und Wartung sind zusätzlich die Sicherheitshinweise und Informationen der Betriebsanleitung eLLK 92/eLLS 08 NIB (300 8000 1455 zu beachten).

Der Batteriesatz 2710-3 (mit LED-Anzeige) ist nicht anstelle des Batteriesatzes 2710-1 oder 2710-02 in vorhandene Notleuchten eLLK 92/eLLS 08 N/NIB einbaubar. Hierfür ist der als Ersatzteil verfügbare Batteriesatz 2710-02 zu verwenden.

Der Batteriesatz darf innerhalb der Zone 1 und 21 transportiert und gewechselt werden.

Der komplette Batteriesatz 2710-3 darf nur in Verbindung mit der Netz- und Versorgungseinheit VE 97 ...-. und VE/EVG 05 ...-. sowie dem Batteriekasten eBK 02 betrieben werden.

Bei Entsorgung bitte nationale Abfallbeseitigungsvorschriften beachten!

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

Betriebs- und Fehleranalyse

LED rot	LED grün [1]	Batterie kapazität	Not-licht	Funktion	Maßnahmen
-	✸	< 20%	-	Batterie wird geladen	keine
-	✸ ●	< 40%	-		
-	✸ ● ●	< 60%	-		
-	✸ ● ● ●	< 80%	-	Batterie i. O.	
-	✸ ● ● ● ●	<100%	-		
-	● ● ● ● ●	100%	-	Batterie ist geladen Leuchte i. O.	keine
- keine	● ● ● ● ●	80 - 100%	⊗	Notlichtbetrieb	keine
-	● ● ● ●	60 - 80%	⊗	Batterie wird entladen	
-	● ● ●	40 - 60%	⊗		
-	● ●	20 - 40%	⊗		
-	●	0 - 20%	⊗	Funktion i. O.	
-	-	0%	-	Batterie entladen	Netzspannung einschalten
✸	(✸ ● ● ●)● [2]	0 - 100%	- oder ⊗	Störungshinweis Notlichtlampe defekt oder nicht gezündet Leitungsunterbrechung Notlichtgerät defekt Notlichtdauer < 30 min	Leuchtstofflampe wechseln Verdrahtung prüfen Notlichtgerät prüfen Batterielade-/Entladezyklus durchführen (siehe Kap. 6 Störungsanzeige)
●	(✸ ● ● ●)● [2]	0 -100%	- oder ⊗	Battreriefehler	Batterie wechseln und zur Überprüfung einschicken

LED blinkt ✸ LED leuchtet ● Notleuchte leuchtet ⊗

[1] Siehe auch 4. Funktion:
Bei reduzierter Batterie-Kapazität wird auch nur die verfügbare Kpazität angezeigt.
Beispiel:
Wurde beim letzten Kapazitätstest nur 65% Restkapazität ermittelt, so bleibt die Anzeige bei 4 grünen LEDs in Dauerlicht bestehen (verfügbare Kapazität 60-80%).

[2] beliebige Kombinationen der Anzeige möglich gemäß Lade- / Entladezustand.

1. Safety instructions

For skilled electricians and trained personnel in accordance with national legislation, including the relevant standards and, where applicable, in acc. with IEC 60079-17 on electrical apparatus for explosive atmospheres.

- ❒ The battery must not be operated in zone 0 or zone 20 hazardous areas!
- ❒ The technical data indicated on the light fitting is to be observed!
- ❒ Changes or modifications to the battery are not permitted!
- ❒ The battery is only to be used as intended and in undamaged and correct working order!
- ❒ Only genuine CEAG parts are to be used!
- ❒ Repairs that affect the protection against explosion, may only be performed by Cooper Crouse-Hinds (CCH)/CEAG or a qualified electrician (see relevant national regulations)!

Observe the national health and safety regulations for prevention of accidents that are marked with a (⚠) in these operating instructions!

2. Conformity with standards

The apparat is conform to the standards specified in the EC-Declaration of conformity.
It has been designed, manufactured and tested according to the state of the art and to DIN EN ISO 9001:2008 and IEC 80079-34:2011.
94/9 EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.

The apparats fulfil further requirements, such as the EC directive on electromagnetic compatibility (2004/108/EC).

This light fitting is suitable for use in zone 1 and 2 hazardous areas according to IEC/EN 60079-10-1.

3. Technical data

EC type examination certificate:	BVS 09 ATEX E042 U
Categorisation in accordance with 94/9/EC:	Ⓔx II 2 G Ex d e mb ib IIC
Insulation class to IEC/EN 61140:	I
Battery set: Standard	2710-3 5 x NiCd accumulators with battery charging and monitoring electronics
Display of the charge state:	5 green LEDs
Service indicator:	1 red LED
Rated capacity:	7 Ah [1]
Charging time:	approx. 14 h (>90%)
Duration of emergency lighting:	Can be set to either 1.5 h or 3 hours
Battery set dimensions:	see fig. 1
Degree of protection EN/IEC 60529:	IP 66 (in conjunction with the light fitting)
Operation temperature Typ 2710-3	-25 °C to +55°C
Storage temperature in original packing:	- 5°C to +35°C
less then 1 Month:	-40°C to +65°C
Weight:	approx. 1.8 kg

LED indication:

LED indication (green)	Recharging time approx. (h)
5 LEDs	0
4 LEDs	4.5
3 LEDs	7.0
2 LEDs	9.5
1 LED	12.0
0 LED	16.0

[1] Note: New batteries will reach their total useful capacity only after 3 charging/ discharging cycles.
For further technical data, see the eLLK 92 NIB / eLLS 08 NIB operating instructions (300 8000 1455).

4. Function

Display
The battery 2710-3 fitted to the front of the emergency light fitting is fitted with a microcomputer for charging and monitoring and with a display composed of 6 light emitting diodes (fig. 1). The five green LED's indicate the battery's charge state and available capacity. The red LED signals possible failures (fig. 2 and 3).

Automatic function test
Function test (FT)
A function test (FT) is performed automatically. During this process the emergency luminaire is switched to battery supply for approx. 5 min. and tested.

Partial operating time test (TBT)
Every 3 months a partial operating time test is performed. If no emergency lighting operation > 30 min. has occurred during the last 3 months.

During this test emergency lighting operation is performed for approx. 35 min.

Charging
The microcomputer controlled charging system measures the charging and discharging current and transmits it to a capacity meter. Five green light emitting diodes indicate in 20%-steps the actual charge state of the battery, see fig. 2.

Overcharging is prevented by means of this charging control dependent on the capacity. Only the energy drawn is recharged. The so-called memory effect is thus also prevented.

At temperatures below -5°C and above +35°C the battery will not be fully charged for electrochemical reasons.

During the charging process the leading flashing LED indicates the amount of capacity charged so far. The LED's for the capacity already charged indicate continuously (fig. 3). The charging process is complete when all five green LED's are illuminated and none is flashing.
The LED display takes into account the decline in the capacity of the battery: i.e., if the indication does not go beyond the 3rd green LED even after an extended charging period, the available capacity is between 40 and 60%.
This indication is updated again on each emergency lighting operation until the battery is shut down by the deep discharge protection for the battery.

The reduction in the battery capacity due to self-discharge in normal operation is automatically recharged controlled by the microprocessor .
Emergency lighting operation
The duration of emergency lighting can be set to either 1.5 or 3 hours, see eLLK 92/ eLLS 08 NIB operating instructions (300 8000 1455).
Emergency lighting operation is automatically initiated by the FT+TBT, by mains failure, or manually by shutting down the mains supply.
During this process the emergency luminaire marked in red is switched to battery operation.

Luminous flux ratio of a lamp in % ($Ø_{emerg}$ / $Ø_{rated}$).	Power	Emergency lighting rated operating time
approx. 90%	18 W	1.5 h
approx. 45%	18 W	3.0 h
approx. 45%	36 W	1.5 h
approx. 25%	36 W	3.0 h

The residual capacity available is indicated by the 5 green light emitting diodes, see figure 2.

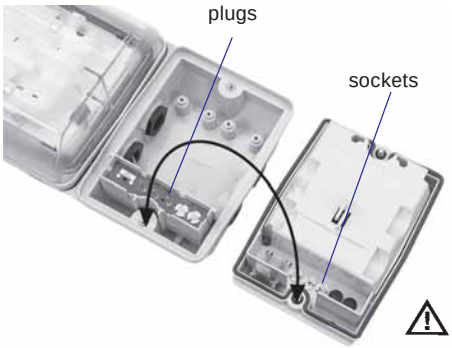


fig. 4

5. Commissioning

Prior to initial commissioning the correct function, the correct working order and the installation of the emergency luminaire in agreement with these supplementary instructions and the eLLK 92/ eLLS 08 NIB operating instructions (300 8000 1455), as well other applicable stipulations are to be checked!

Note: to ensure the maximum possible battery service life, full charging must be performed after 6 months storage.

After replacing the battery it is then to be fitted to the connector pins and introduced into the connector in the battery box. The voltage at the connector pins is only present when the contacts are made (figure 4).

The battery box is to be closed again by tightening the two fixing screws. Take care to tighten these two screws with the test torque of 2.0 Nm ! Applying too high a torque might easily damage the plastic housing for the battery.

Battery charging starts when the power is switched on. On the connection of a new battery the indication of the charge state may be delayed by a few minutes. After a charging period of 14 hours the battery will have reached approx. 90% of its rated capacity.
To enable the full battery capacity to be reached after a prolonged storage time, it is recommended to carry out at least 3 charging/ discharging cycles.

6. Fault indicator

Functions of the red malfunction LED
The red LED flashes when:

- ❒ During an FT a faulty supply unit (VE) or a faulty fluorescent tube is detected;

or

- ❒ The minimum operating time during the automatic partial service life test is not achieved (< 30 min.).

The “red flashing LED” malfunction indication remains until the fault is rectified.

The red LED indicates continuously if:

- ❒ A fault occurs in the battery, e.g. accumulator fault. In this case the battery should be replaced, as emergency lighting operation can no longer be assured.

The following tests should be performed:

- ❒ Testing of the fluorescent tube and replacement of the faulty tube, if necessary. Note that low ambient temperatures and harsh operating conditions can affect the ease with which the fluorescent tube is struck.
  The malfunction indication is only reset after a further FT (manual or automatic) and goes out after approx. 5 sec.

or if the TBT of min. 35 min. is not achieved:

- ❒ Charge the battery for at least 12 h continually and then perform a partial service life test (min. 35 min.). If the red LED does not go out then, the battery capacity is no longer adequate and the battery must be replaced.

Note:
This malfunction cannot be reset by the customer. It is only possible to check the faulty battery set in the factory.

On the removal of the battery set from the emergency luminaire the LEDs are automatically switched off.

7. Maintenance

When replacing a defective component, observe the following: Isolate the equipment from the power supply before opening it! Only use certified genuine CEAG spare parts!

When performing maintenance, servicing, and testing on explosion protected equipment observe the applicable regulations, e.g., IEC 60079-17!

When servicing and carrying out repairs, the safety instructions and data contained in the eLLK 92/ eLLS 08 NIB operating instructions (300 8000 1455) are also to be observed.

The battery set 2710-3 (with LED indication) cannot be fitted instead of the battery set 2710-1 or 2710-02 in existing emergency luminaires eLLK 92/ ellS 09 N/Ni. For this purpose the battery set 2710-02 available as a spare part is to be used.

Both types of battery sets may be handled and replaced within a zone 1 hazardous area.

Subject to alteration and supplement of this product range. Regarding waste disposal, observe the respective national regulations!

Operation and fault analysis

LED red	LED green [1]	Battery capacity	Emergency light	Function	Action
-	✸	< 20 %	-	Battery on charge	None
-	✸ ●	< 40 %	-		
-	✸ ● ●	< 60 %	-		
-	✸ ● ● ●	< 80 %	-		
-	✸ ● ● ● ●	100 %	-		
-	● ● ● ● ●	100 %	-	Battery charge completed Luminaire ok	None
-	● ● ● ● ●	80 - 100 %	⊗	Emergency lighting operation Battery is being discharged	None
-	● ● ● ●	60 - 80 %	⊗		
-	● ● ●	40 - 60 %	⊗		
-	● ●	20 - 40 %	⊗		
-	●	0 - 20 %	⊗		
-	-	0%	-	Battery discharged	Switch on mains supply
✸	(✸ ● ● ●)● [2]	0 - 100 %	- or ⊗	Fault: Emergency luminaire defective or not ignited Open circuit Emergency lighting unit defective Duration of emergency lighting < 30 min	Change fluorescent lamp Check wiring Check emergencylighting device Perform battery charging/ discharging cycle (see chap. 6. Fault indicator)
●	(✸ ● ● ●)● [2]	0 - 100 %	- or ⊗	Battery defective	Change battery and return for checking

LED flashing ✸ LED illuminated ● Emergency luminaire on ⊗

[1] See also chapter 4: Function:
In case of reduced battery capacity
only the available capacity is indicated.
Example:
If during the last capacity test
only 65% remaining capacity was found, then the
indication stops at 4 green LEDs
continuously illuminated (available capacity 60-80%).

[2] Any combination of indications possible
depending on charge / discharge state.

1. Consignes de sécurité

Groupe cible:
Pour le personnel électricien qualifié et le personnel instruit suivant la réglementation légale, y compris les normes respectives ainsi que, le cas échéant, CEI 60079-17 pour appareils électriques utilisables en atmosphère explosive.

- ❒ La batterie ne doit pas être utilisée en zone 0 et zone 20!
- ❒ Les caractéristiques techniques indiquées sur le luminaire doivent être respectées!
- ❒ Il n'est pas permis de transformer ou de modifier la batterie!
- ❒ La batterie ne doit être utilisée que pour la fonction qui lui est dévolue et qu'en parfait état de propreté et de fonctionnement!
- ❒ Seules des pièces d'origine CEAG doivent être utilisées pour le remplacement!
- ❒ Des réparations qui portent sur la protection contre l'explosion, ne doivent être exécutées que par Cooper Crouse-Hinds (CCH)/CEAG ou par un électricien qualifié et doivent ensuite être vérifiées par un expert!

Veuillez respecter les prescriptions nationales de sécurité et de prévoyance contre les accidents et les consignes de sécurité qui suivent et qui sont marquées de (⚠)!

2. Conformité aux normes

Les Appareils ont été conçues, fabriquées et contrôlées suivant DIN EN ISO 9001:2008 et IEC 80079-34:2011.
Les Appareils sont conformes aux normes reprises dans la déclaration de conformité.
De Appareils de commande répondent à d'autres exigences comme par exemple, celles de la directive CE "Compatibilité électromagnétique" (2004/108/CE).

Cette batterie convient pour utilisation dans les zones 1 et 2 à atmosphère explosive selon CEI 60079-10.

3. Données techniques

Certificat d'essai d'examen de type CE	BVS 09 ATEX E042 U
Marquage 94/9/EG:	Ⓔx II 2 G Ex d e mb ib IIC
Classe de protection CEI/EN 61140:	I
Bloc batterie: Standard:	2710-3 5xNC-Cellules avec une électronique de chargement de batterie et une électronique de surveillance
Indication de l'état de charge:	5 diodes luminescentes vertes
Indication de maintien:	1 diode luminescente rouge
Capacité nominale:	7 Ah [1]
Durée de charge:	ca. 14 heures (>90%)
Affichage LED:	Affichage LED (verte) / Temps de rechargement env. (h) 5 LED 0 4 LED 4,5 3 LED 7,0 2 LED 9,5 1 LED 12,0 0 LED 16,0
Durée de service d'éclairage de secours:	Réglable sur 1,5 ou à 3 heures au choix.
Dimensions du bloc batterie:	Voir fig. 1
Indice de protection selon EN/CEI 60529:	IP 66 (conjointement avec le luminaire):
Température ambiante type 2710-3	-20°C à +40°C
Température de stockage dans l'emballage original:	- 5°C à +35°C
< 1 Mois:	-40°C à +65°C
Poids:	env. 1,8 kg

[1] Note: Une batterie neuve n'atteint sa capacité utile totale qu'après 3 cycles de charge et de décharge.

Quant à d'autres données techniques, voir le mode d'emploi
eLLK 92 NIB / eLLS 08 NIB (300 8000 1455).

4. Fonctionnement

Ecran d'affichage
La batterie de type 2710-3 montée à la face avant du luminaire de secours est équipée d'un microprocesseur qui assure la charge et le contrôle, ainsi que d'un affichage composé de 6 diodes luminescentes (fig. 1). Les cinq diodes luminescentes vertes indiquent l'état de charge et de capacité de la batterie. La diode luminescente rouge signale des sources de dérangement possibles (fig. 2 et 3).

Fonction de test automatique
Fonction de test (FT)
Une fonction de test (FT) est exécutée automatiquement chaque semaine. Ce faisant, seul le luminaire de secours est commuté pendant env. 5 min sur alimentation par batterie et testé.

Test partiel de durée de service (TBT)
Tous les 3 mois, un test partiel de durée de service est automatiquement effectué. Si aucun fonctionnement de secours > 30 min n'a eu lieu au cours des 3 derniers mois. Le fonctionnement d'éclairage de secours est alors activé pendant env. 35 min.

Technique de charge
La technique de charge pilotée par micro-ordinateur détecte le courant de charge et de décharge, le conditionne et le transmet à un capacimètre. Cinq diodes luminescentes vertes indiquent par pas de 20% l'état de charge respectif de la batterie, voir fig. 2.

La commande de charge en fonction de la capacité empêche la surcharge. Seule la quantité d'énergie préalablement consommée sera rechargée. L'effet de mémoire des batteries est également éliminé.

En cas de températures au-dessous de -5°C et au-dessus de +35°C, une pleine charge des batteries n'est pas assurée pour des raisons électrochimiques.

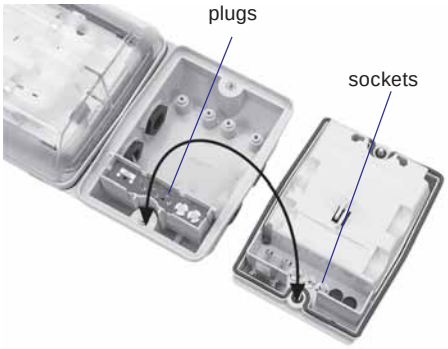
Pendant le processus de charge, la LED clignotant en tête indique la quantité de capacité absorbée jusqu'à ce moment. Les diodes luminescentes se rapportant à la capacité déjà absorbée sont allumées en continu.
Les diodes luminescentes se rapportant à la capacité encore manquante ne s'allument pas (fig. 5). Le processus de charge est terminé lorsque toutes les 5 diodes vertes s'allument et qu'aucune diode ne clignote plus.
L'affichage des diodes luminescentes tient compte de la diminution de capacité de la batterie: à savoir, si l'affichage ne dépasse pas la 3e LED verte même après une période de charge prolongée, la capacité disponible se situe entre 40 et 60%.
Cette indication est réactualisée lors de chaque fonctionnement d'éclairage de secours jusqu'à la mise hors service par la protection contre la décharge profonde de la batterie.

La perte de capacité due à l'autodécharge en exploitation normale est automatiquement compensée.

Fonctionnement d'éclairage de secours
La durée d'éclairage de secours peut être réglée sur 1,5 ou 3 heures, voir mode d'emploi eLLK 92/ eLLS 08 NIB (300 8000 1465).
Le fonctionnement d'éclairage de secours est automatiquement enclenché par FT+TBT, en cas de panne de secteur ou manuellement par coupure de la tension du secteur.
Ce faisant, la lampe d'éclairage de secours marquée en rouge est commutée sur le fonctionnement sur batterie.

Rapport de courant d'éclairage d'une lampe in % ($Ø_{bat}$ / $Ø_{main}$).	Performance	Durée nominale de fonctionnement de secours
env. 90%	18 W	1,5 h
env. 45%	18 W	3,0 h
env. 45%	36 W	1,5 h
env. 25%	36 W	3,0 h

figure 4



La capacité résiduelle disponible est indiquée par les 5 diodes lumineuses vertes, voir figure 2. défectueuse sont reconnus.

5. Mise en service

Avant la première mise en service, le fonctionnement correct, le parfait état et l'installation du luminaire de secours doivent être contrôlés en conformité avec cette annexe de complément et le mode d'emploi eLLK 92/ eLLS 08 NIB (300 8000 1455) ainsi que toutes autres stipulations applicables!

Indication: Afin de garantir la durée de vie de la batterie maximale possible, une pleine charge doit être effectuée au plus tard après 6 mois de stockage.

Placer ensuite la batterie sur les broches de contact et l'introduire dans les douilles de contact dans le coffre de batterie. La tension aux broches de contact est seulement libérée lorsque le contact est établi (figure 4).

Refermer le boîtier de la batterie en serrant les deux vis de fixation. Serrer seulement à la 2,0 Nm couples de contrôle! Un couple de serrage trop élevé risque de provoquer une fissuration du boîtier plastique!

⚠ **Après application de la tension de réseau, la batterie se charge. Lors du raccordement d'une nouvelle batterie, l'indication d'état de charge peut être retardée de quelques minutes. Après 14 heures de charge, la batterie a atteint environ 90% de sa capacité nominale.**
Pour atteindre une capacité entière de la batterie après un stockage prolongé, nous recommandons d'effectuer au moins 3 cycles de charge et de décharge.

6. Indication des pannes

Fonction de la LED de dérangement rouge
La LED rouge commence à clignoter si:

- ❒ une unité d'alimentation défectueuse (VE) ou un tube fluorescent défectueux est détecté lors d'un FT;

ou

- ❒ la durée minimale de fonctionnement n'est pas atteinte lors d'un test partiel de fonctionnement automatique (< 30 min).

L'indication de dérangement «LED rouge clignotante» reste maintenue jusqu'au moment où le défaut est corrigé.

La LED rouge de dérangement reste allumée lorsque:

- ❒ un défaut apparaît dans la batterie, p. ex. défaut de cellule. Dans ce cas, la batterie doit être remplacée, le fonctionnement d'éclairage de secours ne pouvant plus être garanti.

Les contrôles suivants doivent être effectués:

- ❒ Contrôle du tube fluorescent et le cas échéant remplacement de la lampe défectueuse. Tenez compte de ce qu'en cas de faibles températures ambiantes et de conditions de fonctionnement défavorables, l'amorçage du tube fluorescent peut être entravé.
  L'indication de défaut est seulement annulée après un nouveau FT (manuel ou automatique) et s'éteint après env. 5 s.

ou le TBT de min. 35 min n'est pas atteint:

- ❒ Chargez la batterie pendant au moins 12 h en continu et effectuez ensuite un test partiel de durée de fonctionnement (min. 35 min). Si la LED rouge ne s'éteint pas, la capacité de la batterie n'est plus suffisante et la batterie doit être remplacée.

Indication:
Ce défaut ne peut pas être annulé par le client. Un contrôle du bloc batterie défectueux est uniquement possible en usine.
Lors de l'enlèvement du bloc batterie du luminaire de secours, les LED sont automatiquement désactivées.

7. Entretien

⚠ **Si vous voulez remplacer un composant défectueux, veuillez respecter le suivant: Couper l'appareil du secteur avant de l'ouvrir!**
Il faut seulement utiliser des pièces de rechange approuvées d'origine CEAG.

⚠ **Pour la remise en état, la maintenance et le contrôle de moyens d'exploitation antidéflagrants, respectez les stipulations en vigueur, p. ex. CEI 60079-17!**

Lors de la remise en état et de la maintenance, les consignes de sécurité et les informations du mode d'emploi eLLK 92/ eLLS 08 NIB doivent en outre être respectées.

Le bloc batterie 2710-3 (avec affichage LED) ne peut pas être monté dans les luminaires de secours existants à la place du bloc batterie 2710-1 ou 2710-02 eLLK 92/ eLLS 08 N/NIB. Le bloc batterie 2710-02 disponible comme pièce de rechange doit être utilisé à cet effet.
Le bloc batterie peut être transporté et remplacé à l'intérieur des zones 1 et 21.

Veuillez respecter la réglementation nationale en vigueur en ce qui concerne l'élimination des déchets,!

Sous réserve de modification ou de supplément de cette série de produits.

Analyse de fonctionnement et de défaut

LED rouge	LED verte [1]	Capacité de la batterie	Eclairage de secours	Fonction	Mesures
-	✸	< 20 %	-	Batterie en charge	Aucune
-	✸ ●	< 40 %	-		
-	✸ ● ●	< 60 %	-		
-	✸ ● ● ●	< 80 %	-		
-	✸ ● ● ● ●	<100 %	-		
-	● ● ● ● ●	<100 %	-	Batterie charge Lampe OK	Aucune
-	● ● ● ●	80 - 100%	⊗	Fonctionnement d'éclairage de secours Batterie en cours de décharge	Aucune
-	● ● ●	60 - 80%	⊗		
-	● ● ●	40 - 60%	⊗		
-	● ●	20 - 40%	⊗		
-	●	0 - 20%	⊗		
-	-	0%	-	Batterie déchargée	Enclencher la tension de secteur
✸	(✸ ● ● ●)● [2]	0 - 100%	- ou ⊗	Défaut: Lampe de secours défectueuse ou non amorcée Coupure de ligne Appareil d'éclairage de secours défectueux Durée d'éclairage de secours < 30 min	Remplacer le tube fluorescent Vérifier le câblage Vérifier l'appareil d'éclairage de secours Effectuer un cycle de charge/décharge de la batterie (voir chap. 6 Indication de défaut)
●	(✸ ● ● ●)● [2]	0 - 100%	- ou ⊗	Défaut de la batterie	Remplacer la batterie et l'envoyer pour vérification

LED clignotant ✸ LED allumée ● Lampe de secours allumée ⊗

[1] Voir également 4. Fonctionnement:
Si la capacité de la batterie est réduite, seule la capacité disponible est indiquée.
Exemple:
Si une capacité résiduelle de seulement 65% a été déterminée lors du dernier test de capacité, l'indication reste fixée à 4 LED vertes allumées en permanence (capacité disponible 60-80%).

[2] combinaisons quelconques de l'indication possible suivant l'état de charge ou décharge.

COOPER Crouse-Hinds

Konformitätsattest
Attestation of conformity
Attestation de conformité
BVS 09 ATEX E 042 U

GHG 902 7000 P0048 B

Wir / we / nous

Cooper Crouse-Hinds GmbH
Neuer Weg-Nord 49
D-69412 Eberbach

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Ex-Komponente
hereby declare in our sole responsibility, that the Ex-component
déclarons de notre seule responsabilité, que le composant Ex

Batteriesatz
battery set
Block de Batterie

⟨Ex⟩ II 2 G Ex de mb ib II C

Typ 2710-3

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmen.
which are the subject of this declaration, are in conformity with the following standards or normative documents.
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants.

Die Ex-Komponete ist Teil eines elektrischen Betriebsmittels oder eines Moduls, das mit dem Symbol „U" gekennzeichnet ist, das nicht für sich allein verwendet werden darf und über dessen Einbau in elektrische Betriebsmittel oder Systeme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gesondert entschieden werden muss.

The Ex-component is a part of a electrical apparatus or a module, marked with the symbol „U", which is not intended to be used alone and requires additional consideration when incorperated into electrical apparatus or systems for use in explosive atmospheres.

Le composant Ex est partie de matérial électique ou de module, marquée du symbole „U", ne devant pas être utilisée seule et nécessitant une certification complémentaire lorsqu'elle est incorporée à un matériel électrique ou à un système pour atmosphères explosives.

Bestimmungen der Richtlinie Terms of the directive Prescription de la directive	Titel und / oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm. Title and / or No. and date of issue of the standard. Titre et / ou No. ainsi que date d'émission des normes.
94/9/EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungs-gemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.	**EN 60 079-0: 2006** **EN 60 079-1: 2007** **EN 60 079-7: 2007** **EN 60 079-11: 2007** **EN 60 079-18: 2004**
94/9/EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.	
94/9/CE: Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosibles.	

Eberbach, den 05.09.2011

Ort und Datum *Place and date* *Lieu et date*	i.V. R. Becker Leiter Qualitätswesen *Head of Quality department* *Chef du dépt. Qualité*	i.A. J. Günther Leiter Approbation *Head of Approval office* *Chef du dépt. approbation*

BVS 11 ATEX ZQS/E332

Zertifizierungsstelle *Notified Body of the certification* *Organes Notifié et Compétent*	**DEKRA EXAM GmbH (0158)** **Dinnendahlstrasse 9** **D-44809 Bochum**
Konformitätsbewertungsstelle *Notified Body to quality evaluation* *Organes d'attestation de conformité*	**DEKRA EXAM GmbH (0158)** **Dinnendahlstrasse 9** **D-44809 Bochum**

Für den Sicheren Betrieb des Betriebsmittels sind die Angaben der zugehörigen Betriebsanleitung zu beachten.
For the safe use of this apparatus, the informations given in the accompanying operating instructions must be followed.
Afin d'assurer le bon fonctionnement de nos appareils, priére de respecter les directives du mode d'emploi correspondent à ceux-ci.

CEAG

Cooper Crouse-Hinds GmbH
Neuer Weg-Nord 49
D-69412 Eberbach
Phone +49 (0) 6271/806-500
Fax +49 (0) 6271/806-476
Internet: www.CEAG.de
E-Mail: info-ex@ceag.de

3 2211 000 170(E)/XX/50.2012/Str
Technische Änderungen vorbehalten!
Betriebsanleitung gültig ab 50.2012